

江苏东华测试技术股份有限公司

2016 年度董事会工作报告

一、管理层讨论与分析

报告期内，在公司管理层的统一部署下，在巩固现有市场的基础上，深耕细分应用市场领域，进一步强化销售队伍建设、完善销售管理体系；引进高端技术和企业管理人才，建立了关键岗位人才素质模型，构建了管理和技术双通道职业发展体系，在提升人力资本效率的同时也促进了员工凝聚力的提升；围绕市场需求，加大新技术、新产品的研发力度，以保持公司在行业中的核心竞争力；公司严格按照GJB9001B武器装备质量管理体系运行，加强产品质量控制；持续优化公司信息管理系统，提高企业运营信息化水平。

公司实现营业收入12,980.56万元，比上年同期上升13.67%；实现归属于上市公司普通股股东的净利润197.83万元，比上年同期下降75.77%。公司完成的主要重点工作如下：

1、技术研发方面

公司以“抗干扰测试技术等为核心竞争力、智能化测试仪器产品为应用主线、整体测试技术解决方案及增值服务为延伸方向，自主创新、系统创新、持续创新”为整体研发目标。公司以市场需求导向对研发体系进行调整优化，进一步提升团队研发效率，保证研发质量；加强技术基础管理和流程规范，加快技术管理信息化平台建设，加强技术标准化建设，优化公司产品技术总类。在持续改进和升级现有主导产品的同时，紧跟工业互联网迅速发展的大趋势，加大新产品和新技术的研发力度。

2016年度，公司继续投入研发力量，对新研发产品进行完善，目前多种新产品已小批量生产或投产，为进一步扩大市场份额奠定基础。对以标准箱为基础研发的系列高精度、宽动态范围产品完善及标准化，增长新产品的可靠性。对部分定型产品进行升级改造，增加移动端控制和显示功能，增强产品的便携性，方便用户使用。新增多款微型、便携式、多通道数据采集系统，丰富了公司的产品系列，扩大了用户的选择范围。研制了结构状态监测系列产品，主要用于大型结构全生命周期的状态监测，具有以太网、光纤、4G、双频WiFi等多种通讯接口，实现远程或现场在线监测和健康管理。新研发分布式动应变信号测试分析系统，适用于基于网络的大范围、分布式测量，EID智能导线等技术的应用，大幅减少线缆长度，方便大型结构强度试验现场使用。研制了车载测试分析系统，主要用于汽车NVH试验、性能试验、碰撞试验等，具有GPS模块、CAN总线端口、视频、麦克风等通讯接口，实现汽车行驶过程中速度、轨迹、振动、位移、噪声等信号采集与分析。在传感器产品方面，新研制了高温、超低频、微型、三向等振动传感器及便携式振动校准器，以及表面式应变传感器、深水应变传感器、压力传感器等系列产品。

报告期内，公司新增计算机软件著作权4项，目前拥有有效专利及软件著作权67项。

2、市场客户满意度建设

在研发和市场结合方面重点以市场需求为导向，以客户满意为宗旨。应用支持紧贴前端市场，进一步完善梯队式的市场队伍建设，按照不同客户业务模式组建专门的市场团队，推动需求管理项目的实施，提高体系的需求管理能力。公司市场部门通过利用现有资源挖掘更多市场空间，大力发展新客户。通过微信平台成立用户互动平台，收集客户反馈信息，征询客户意见，持续提升用户使用体验，及时解决使用中存

在的问题，并融合到新产品研发和产品升级需求中；充分应用CRM移动端，提高销售的效率、机动性及客户需求响应即时性；组建各区域本地项目经理及售后技术专员队伍，以进一步加强各网点服务能力，确保售前、售后服务及时、高效，提高顾客满意度；建立定期用户培训制度，每月举办为期一周的用户培训班，由公司技术骨干进行产品使用及专业技术培训，解答用户各类疑难问题，为用户进行仪器演示及操作指导，与用户深入交流、探讨前沿测试技术，受到用户一致好评。公司以客户需求为中心，为客户研制操作更加便捷、功能更加完备的产品。研发的产品被国防、航空航天等军工单位、高校及专业研究所广泛应用，取得了良好的效果，得到用户的认可。

3、人力资源建设

公司始终重视人力资源建设，2016年通过对流程体系的进一步整合，优化了公司组织架构，提高了人力资源产出效率。引进科学的人力资源评测体系，完善人力资源引进、开发、使用与退出管理机制，大力引进高端技术管理人才，优化了人力资源结构。2016年公司加大了培训投入，成立了高管内训师团队，引入外部知名培训专业公司，结合关键岗位素质模型对关键岗位员工进行了岗位胜任力培训；同时通过建立专业与管理并行的双通道职业生涯规划，激活了核心团队，并通过有效的考核和激励体系，充分发挥了人力资源对企业发展的推动作用。2016年，公司新进各类高端应用技术型人才，进一步增强科技创新的人才后备力量。公司在新形势下将继续强化企业文化建设，发扬继续创业精神，为核心竞争力的可持续发展提供有力保障。

4、募集资金项目建设

报告期内，公司严格按照《创业板上市公司规范运作指引》、《上市公司募集资金管理办法》等有关规定，进一步规范了募投项目建设的内控机制，本着确保资金使用安全和提高资金使用效率的审慎原则，切实有效用好超募资金。募投项目“机械设备与装置运行状态监测系统项目”、“机械设备与装置运行状态监测系统项目”受行业经济影响，公司放缓了募投项目的实施进度并对项目进行延期，公司根据项目实际情况采取积极的应对措施以推进项目建设，“智能电化学分析仪器生产基地建设及海洋工程与港口装备状态监测与诊断项目”已完成建设工程部分，公司将积极推进此项目建设。募集资金使用中未出现改变或变相改变募集资金投向和其他损害股东利益的情形。

5、公司治理结构建设

报告期内，王林秋女士、陈沂先生、刘明先生因个人原因辞去公司监事职务，凌晨先生、杨冰先生因个人原因辞去公司副总经理职务。2016年3月22日，公司召开了职工代表大会，与会职工代表一致推荐缪国东担任公司职工代表监事；2016年3月25日，公司召开第三届监事会第五次会议，审议通过了《关于提名孙丽丽为公司监事候选人的议案》、《关于提名鞠辉为公司监事候选人的议案》，2016年4月19日，公司召开2015年度股东大会，选举孙丽丽、鞠辉担任公司股东代表监事；以上三位监事的任期与本届监事会任期相同。2016年11月18日，公司召开第三届董事会第九次会议，审议通过了《关于聘任王江波为公司副总经理的议案》，董事会决定聘任王江波先生为公司副总经理，任期与本届董事会相同。公司将继续遵守公平、公开和诚信的原则，建立一套健全、可操作性强的、责权利明确的公司管理治理规则，保证内控的实施，增加公司透明度，提高公司信息披露标准，促进公司与投资者之间长期、稳定的良好互动关系，争取实现公司价值和股东利益最大化。

二、主营业务分析

1、概述

参见“管理层讨论与分析”中的“一、概述”相关内容。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

单位：元

	2016 年		2015 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	129,805,637.56	100%	114,193,767.10	100%	13.67%
分行业					
仪器仪表检测	129,805,637.56	100.00%	114,193,767.10	100.00%	13.67%
分产品					
静态应变测试分析系统	21,205,047.22	16.34%	19,859,528.67	17.39%	6.78%
动态信号测试分析系统	81,337,885.32	62.66%	70,170,297.72	61.45%	15.91%
配件及其他	27,262,705.02	21.00%	23,925,940.71	20.95%	13.95%
开发服务			238,000.00	0.21%	-100.00%
分地区					
东北地区	8,500,230.75	6.55%	13,398,124.23	11.73%	-36.56%
华北地区	17,895,960.52	13.79%	16,586,413.64	14.52%	7.90%
华东地区	20,277,783.42	15.62%	16,982,932.31	14.87%	19.40%
华南地区	10,734,940.96	8.27%	8,721,091.60	7.64%	23.09%
华中地区	26,932,347.71	20.75%	21,600,588.94	18.92%	24.68%
西北地区	8,679,442.71	6.69%	13,526,071.73	11.84%	-35.83%
西南地区	17,387,338.31	13.39%	12,940,766.14	11.33%	34.36%
中原地区	14,813,202.62	11.41%	10,437,778.51	9.14%	41.92%
国外销售—亚洲	4,584,390.56	3.53%			100.00%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品或地区情况

√ 适用 □ 不适用

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年 同期增减	营业成本比上年 同期增减	毛利率比上年同 期增减
分行业						
仪器仪表检测	129,805,637.56	55,625,762.37	57.15%	13.67%	15.45%	-0.66%
分产品						
静态应变测试分 析系统	21,205,047.22	8,341,684.76	60.66%	6.78%	10.01%	-1.16%
动态信号测试分 析系统	81,337,885.32	27,747,521.67	65.89%	15.91%	16.05%	-0.03%
配件及其他	27,262,705.02	19,536,555.94	28.34%	13.95%	17.41%	-2.12%
分地区						
华北地区	17,895,960.52	8,160,493.96	54.40%	7.90%	8.48%	-0.25%
华东地区	20,277,783.42	8,173,516.61	59.69%	19.40%	17.07%	0.80%
华中地区	26,932,347.71	12,595,485.56	53.23%	24.68%	57.62%	-9.77%
西南地区	17,387,338.31	7,027,979.37	59.58%	34.36%	27.25%	2.26%
中原地区	14,813,202.62	5,868,727.29	60.38%	41.92%	29.24%	3.89%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

☐ 适用 ☒ 不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

☒ 是 ☐ 否

行业分类	项目	单位	2016 年	2015 年	同比增减
静态应变测试分析系统（DH38 系列产品）	销售量	套	3,039	2,416	25.79%
	生产量	套	3,030	2,368	27.96%
	库存量	套	756	765	-1.18%
动态信号测试分析系统（DH59 系列产品）	销售量	只/通道	12,152	9,324	30.33%
	生产量	只/通道	12,414	10,038	23.67%
	库存量	只/通道	5,557	5,295	4.95%

相关数据同比发生变动 30%以上的原因说明

☒ 适用 ☐ 不适用

动态信号测试分析系统销售量同比去年增加 30.33%，主要原因系报告期 DH59 系列产品收入同比增加，同时公司新产品在控制客户采购成本的前提下，增加了客户实验测试通道数量，提高实验性能指标，因此销售量同比增加。

(4) 公司已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

☐ 适用 ☒ 不适用

(5) 营业成本构成

单位：元

产品分类	项目	2016 年		2015 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
原材料	原材料	40,963,622.14	74.67%	34,820,632.07	73.33%	1.34%
直接人工	直接人工	5,925,308.86	10.80%	4,942,157.32	10.41%	0.39%
制造费用	制造费用	7,968,093.85	14.53%	7,720,676.79	16.26%	-1.73%

说明

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

☒ 是 ☐ 否

2016年10月21日第三届董事会第八次会议审议通过了《关于以自有资金设立全资子公司的议案》，新设立成都东华博远软件开发有限公司纳入合并范围。

(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

☐ 适用 ☒ 不适用

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	15,076,346.87
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	11.61%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	MOOG SINGAPORE PTE LTD	4,577,362.94	3.53%
2	上海交通大学	3,062,621.74	2.36%
3	上海海迅机电工程有限公司	2,777,429.05	2.14%
4	中国电子科技集团公司第二十七研究所	2,468,239.32	1.90%
5	西南交通大学	2,190,693.82	1.69%
合计	--	15,076,346.87	11.61%

主要客户其他情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	6,733,438.57
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	16.33%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	艾睿(上海)贸易有限公司	1,430,803.45	3.47%
2	上海科姆特电子科技有限公司	1,395,491.43	3.38%
3	世健国际贸易(上海)有限公司	1,388,649.55	3.37%
4	PCB 压电传感器技术(北京)有限公司	1,349,071.85	3.27%
5	欧度（上海）国际贸易有限公司	1,169,422.29	2.84%
合计	--	6,733,438.57	16.33%

主要供应商其他情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

3、费用

单位：元

	2016 年	2015 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	20,331,454.50	14,299,284.17	42.19%	为扩大市场份额，公司提高队伍建设、加大市场推广力度，形成人员费用、业务宣传及业务招待等费用上升；与销售相关的计量检测、测试、招投标费用同比上升。
管理费用	53,531,826.97	45,825,158.15	16.82%	
财务费用	-1,048,390.23	-2,777,059.59	62.25%	募投项目投入增加，募投剩余资金存款利息减少；项目贷款增加致使利息同比上升。

4、研发投入

☒ 适用 ☐ 不适用

报告期内，公司为了保持企业的核心竞争力，公司不断加大研发投入力度，累计投入资金1,633.77万元，占营业收入的12.59%，持续的研发投入对公司后续市场开拓产生积极影响，提升公司产品的竞争力，有利于公司实现更好的业绩。

报告期研发的项目如下：

序号	项目名称	项目用途	进展情况	拟达到的目标
1	远程诊断服务中心	为企业的设备运行状态管理、设备故障诊断提供技术服务，实现设备的远程专家会诊。	正式运行并不断完善	为中小型企业设备运行状态管理提供管理服务，定期出具设备状态报告，故障设备提供远程诊断服务。
2	电化学工作站	结合公司测试仪器研发技术，开拓电化学分析测试领域，进一步提升电化学分析测试仪器的产品性能。	样机优化完善阶段	电化学用于研究电化学机理、生物技术、物质的定性定量分析、常规电化学测试、纳米科学研究、传感器研究、金属腐蚀研究等。可完全替代进口，打破国外垄断。
3	DH5983便携式动态信号测试分析仪	研发一款体积小，质量轻，内置锂电池，多通道的动态信号测试分析仪产品。能够运用于汽车、工程机械、海工装备等的现场性能测试领域。	设计鉴定阶段	产品轻巧、便携，使用灵活方便，每台32通道支持多参数测试，128kHz并行同步采样，锂电池供电保障移动外场试验的稳定可靠运行，可运用于移动对象如汽车安全测试、嵌入式监测、包装冲击测试、PCB测试、工程机械安全试验等场合。
4	DH5916/5916H/5916B系列微型动态信号记录仪	形成系列化、体积小，质量轻，内置锂电池，抗高冲击，工作温度范围宽的产品。能够运用于航空航天、机载、舰载、坦克、装甲车等测试领域。	系列化、专业化推广应用	产品能经受500g高强度冲击，在宽温环境下长时间可靠、稳定运行，可运用于航空航天试验分析、汽车安全测试、嵌入式监测、直升机及飞行器测试、冲击测试、包装测试、振动测试、运动安全器械等众多测试领域。
5	振动传感器系列	用于发动机高温振动测试、特大型桥梁结构动力学测试、细小零部件模态实验及振动传感器的现场校准器。	正式投产	开发完成高温、超低频、微型、三向振动传感器及便携式振动校准器。可广泛应用于特大型桥梁、海工结构、水工结构状态监测、施工监测领域。
6	应变传感器系列	用于混凝土结构或水下结构内应力应变测量。	正式投产	实现无线通讯、电压、电流等多种输出方式，广泛应用于大型钢结构、海工结构、水工结构状态监测、安全性检测领域。
7	DH8302动态测试分析系统	扩充标准机箱系列产品，提高通讯速率，进一步扩大市场份额。	批量生产，销售推广	通道采用24bitA/D转换器，提高系统的测量的动态范围和信噪比。具备TEDS智能传感器识别功能和EID智能导线识别功能，能够配合各种传感器实现各种常规物理量的精确测量。开发DH8302动态测试系统通讯控制软件V2.0，提高高速大流量数据的管理能力。
8	LINUX版信号测试分析系统软件	应用于便携式、坚固型数据采集分析系统，专为车载、机载、舰载等各种恶劣环境的数据采集设计	软件发布，销售推广	控制手持式、坚固式数采系统，支持千兆网通讯，触摸屏人机互动操作，可在强振、高低温、高湿等极限环境下完成测试及信号实时分析显示。
9	DH5981分布式动态信号测试分析系统	适用于大型结构的分布式应变、振动测量，体积小，以太网POE供电，1588同步，大幅减少传感器至仪器的线缆长度，现场使用方便。	批量生产，销售推广	每台仪器8个测量通道，采用24bitA/D转换器，可测量应变、振动、温度等物理量，以太网通讯，POE供电，IEEE 1588 精密时间协议，实现上千通道同步采样，同步误差不大于200ns。

10	东华测试 DHBOMS桥梁 在线监测系统 软件	专用于桥梁结构状态的在线监测，控制安装于桥梁现场的采集系统，实时传输显示数据，应变、振动、温度、变形等结构状态信号实时分析、超限报警，桥梁结构历史数据管理及安全指数分析显示。	软件发布，销售推广	测量功能：控制通道参数设置，采集时域波形，实时存入具有时间标识的文件，输入传感器的输出灵敏度,软件完成被测物理量单位量纲的归一化，直接显示被测物理量的大小； 采集的原始数据通过以太网传输并存储到监测数据中心，通过数据库可分类管理长达几年的各类数据，包括日记数据库、历史数据库、报警数据库。监测系统在报警的同时，利用计算机海量的存储空间，自动连续保存各监测点的监测值、原始时域波形、频谱，供事后分析用。
11	东华测试 DH5908无线动态测试系统控制软件	应用于无线应变数据采集分析系统，专为移动设备、特大型设备的结构强度检测、动态应变测量而设计，通过无线传输在实验过程中实验人员可以远离实验危险现场，保证了实验的高效安全。	软件定版发布阶段	控制无线应变数据采集分析系统，通过笔记本电脑内置无线网卡（WiFi）控制、采集数据，解决有线传输信号距离远、受干扰严重、布线繁琐等问题，软件实现动态应变信号的采集及无线传输控制，实时信号分析处理显示和存储。
12	东华测试航空发动机综合参数在线记录仪控制软件	该软件控制监测并记录航空发动机车台及挂机飞行工作过程的状态数据，长期积累发动机地面与飞行状态规律，建立发动机飞行状态的大数据库，实现发动机参数的状态监视、趋势分析和发动机关键零部件全生命周期的健康监控；最终实现飞行状态中发动机振动、温度等参数超限的实时报警，避免灾难性事故的发生，提高飞机可靠性的目的。	软件定版发布阶段	参数在线记录仪控制软件有2种工作模式：数据记录模式和数据下载模式。在数据记录模式下，数字/电源组件得参数数据后，进行归一化整理，按照规定的频率把相应的参数写入到flash存储器中，2个振动位移参数记录频率为10kHz，其他参数记录频率为5Hz，同时把振动的位移信号转换成位移总量信号进行实时检测。参数记录触发条件为高压转速大于7Hz开始记录数据，高压转速低于7Hz停止记录。
13	DH3818Y静态应变数据采集分析系统	专为学生实验而设计，广泛应用于土木工程、机械工程、航空航天等行业各种结构的强度测试和分析。	样机开发阶段	每台包括8、16或24个测量通道三种不同的配置选择，内置7寸触摸液晶屏实现设备的采样控制与数据分析等功能。脱机工作时数据存储至机箱中，并可实现数据回收。
14	DH5925N动态信号分析系统	专为汽车性能实验而设计，满足汽车测试中各类传感器信号的采集与分析。	需求调研阶段	系统配置高性能嵌入式计算机、9.7英寸高清触摸屏和128GB电子硬盘，以高性能COMe模块为核心，采用Windows操作系统；内置GPS模块、CAN总线端口和转速/计数器模块。
15	传递路径分析软件	专为汽车NVH、路面载荷和航空航天等领域设计，主要用于分析个结构上的载荷里对所测目标的影响，确定零初始条件下线性系统响应（即输出）与激励（即输入）之间的关系。	需求调研阶段	包含数据采集、频响估计、工况数据分析、载荷计算、响应分析和贡献量计算等过程，涵盖阶次分析、声振耦合分析、声学数据分析处理过程等。

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2016 年	2015 年	2014 年
研发人员数量（人）	149	113	105
研发人员数量占比	30.28%	24.84%	23.76%
研发投入金额（元）	16,337,707.22	15,670,187.86	16,115,830.85
研发投入占营业收入比例	12.59%	13.72%	17.67%
研发支出资本化的金额（元）	1,310,448.24	0.00	0.00
资本化研发支出占研发投入的比例	8.02%	0.00%	0.00%
资本化研发支出占当期净利润的比重	66.24%	0.00%	0.00%

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

☐ 适用 ☒ 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

☒ 适用 ☐ 不适用

报告期内，公司研发投入的资本化项目分别为：大数据可视化采集分析 APP 软件、DH8302 动态测试系统通讯控制软件、LINUX 版信号测试分析软件、DHBOMS 桥梁在线监测系统软件，以上项目针对公司主要产品在提高通讯速率、提升车载、机载、舰载等各种恶劣环境的数据采集以及桥梁结构状态的在线监测等应用方面进行技术的革新，对于增强公司在测试领域的技术、产品能力及提升经营业绩将起到积极的作用。公司对该项目成果应用的产品有明确的出售意图，报告期已取得相关著作权，按照研发项目设置辅助账簿，能够可靠的归集各项成本费用，合理的区分研究阶段和开发阶段。所以我公司针对以上项目，对其研发投入进行了部分资本化。

5、现金流

单位：元

项目	2016 年	2015 年	同比增减
经营活动现金流入小计	165,932,218.50	151,587,826.39	9.46%
经营活动现金流出小计	151,853,107.07	145,002,738.30	4.72%
经营活动产生的现金流量净额	14,079,111.43	6,585,088.09	113.80%
投资活动现金流入小计	255,810.00	0.00	100.00%
投资活动现金流出小计	31,566,130.58	16,599,850.68	90.16%
投资活动产生的现金流量净额	-31,310,320.58	-16,599,850.68	88.62%
筹资活动现金流入小计	16,000,000.00	8,000,000.00	100.00%
筹资活动现金流出小计	10,856,434.68	17,043,866.03	-36.30%
筹资活动产生的现金流量净额	5,143,565.32	-9,043,866.03	156.87%

现金及现金等价物净增加额	-11,698,871.06	-18,553,033.81	36.94%
--------------	----------------	----------------	--------

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

√ 适用 □ 不适用

- 1、投资活动现金流入小计同比增加100%系取得资产处置收益所致；
- 2、投资活动现金流出小计同比增加90.16%系超募资金项目投入增加所致；
- 3、筹资活动现金流入小计同比增加100%系科技成果转化项目贷款增加所致；
- 4、筹资活动现金流出小计同比下降36.3%系银行贷款还款同比减少所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

√ 适用 □ 不适用

公司经营活动产生的现金流量净额与本年度净利润差异为1210万元，主要原因系折旧与摊销、存货、经营性应付项目对抵后占用资金的增减变化引起，公司通过加强应收账款的管理力度，缩短应收账款的回款周期，与供货商协商延长应付账款信用期，同时加强存货的管控。

三、非主营业务情况

□ 适用 √ 不适用

四、资产及负债状况

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2016 年末		2015 年末		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	102,105,509.90	26.87%	113,804,380.96	31.17%	-4.30%	
应收账款	63,358,421.09	16.67%	56,032,308.69	15.34%	1.33%	
存货	47,898,297.22	12.60%	49,290,660.86	13.50%	-0.90%	
投资性房地产	3,470,832.56	0.91%	3,758,859.08	1.03%	-0.12%	
固定资产	63,510,555.95	16.71%	67,670,828.98	18.53%	-1.82%	
在建工程	16,497,645.46	4.34%	13,889,215.70	3.80%	0.54%	
短期借款			500,000.00	0.14%	-0.14%	
长期借款	4,000,000.00	1.05%			1.05%	

2、以公允价值计量的资产和负债

□ 适用 √ 不适用

3、截至报告期末的资产权利受限情况

本公司与工商银行南京路支行签署“2016年靖借字第0623号”人民币流动资金借款合同，贷款金额为800万元。贷款期限为2016年7月5日至2019年7月5日。本公司与该行签订“2016年靖（抵）字第00307号”与“靖地（16）押合字第800597号”《最高额抵押合同》规定，将固定资产（账面原值44,610,630.99元，账面净值39,407,126.36元）及土地（靖国用（2016）第800929号）抵押给该行。抵押担保期间为主合同约定的债务履行期限届满日后两年止。截止到2016年12月31日，本公司在该行的借款金额为人民币800万元。

本公司与江苏长江商业银行签署“2016年长商银高借字第G08043号”人民币流动资金最高限制余额借款合同，贷款金额为2,000万元。贷款期限为2016年8月25日至2019年8月24日。本公司与该行签订“2016年长商银高抵字第G08043号”《最高限制余额抵押担保合同》规定，将全资子公司上海东昊房产（沪房地浦字（2009）第028758号）抵押给该行。抵押担保期间为主合同约定的债务履行期限届满日后两年止。截止到2016年12月31日，本公司在该行的借款金额为人民币0元。

五、投资状况分析

1、总体情况

☐ 适用 ☒ 不适用

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

☐ 适用 ☒ 不适用

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

☐ 适用 ☒ 不适用

4、以公允价值计量的金融资产

☐ 适用 ☒ 不适用

5、募集资金使用情况

☒ 适用 ☐ 不适用

（1）募集资金总体使用情况

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：万元

募集年份	募集方式	募集资金总额	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
------	------	--------	-------------	-------------	-----------------	---------------	-----------------	------------	---------------	--------------

2012 年	公开发行 股票	19,507.36	1,457.49	13,602.91	0	0	0.00%	5,476.33	均存放于 募集资金 专项账户	5,476.33
合计	--	19,507.36	1,457.49	13,602.91	0	0	0.00%	5,476.33	--	5,476.33
募集资金总体使用情况说明										
截止 2016 年 12 月 31 日，公司对募集资金项目累计投入人民币 13,602.91 万元，其中：公司于募集资金到位之前利用自有资金先期投入募集资金项目人民币 4,084.19 万元。 截止 2016 年 12 月 31 日，公司三个募投项目的使用情况如下，其中，智能化结构力学性能测试分析系统产品扩建项目累计投入 6,235.19 万元，投资进度为 100%；机械设备与装置运行状态监测系统项目累计投入 797.71 万元，投资进度为 20.59%；测试技术中心项目建设项目累计投入 736.92 万元，投资进度为 30.46%；使用超募资金 1,000 万元投资设立全资子公司；使用超募资金 3,500 万元，用于实施智能电化学分析仪器生产基地建设项目、海洋工程与港口装备状态监测与诊断项目，已投入 2,395.97 万元，投资进度为 68.46%；使用超募资金 1,395.36 万元，购置土地使用权，已支付 1,247.24 万元，投资进度为 89.38%。										

(2) 募集资金承诺项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募 资金投向	是否已变 更项目 (含部分 变更)	募集资金 承诺投资 总额	调整后投 资总额 (1)	本报告期 投入金额	截至期末 累计投入 金额(2)	截至期末 投资进度 (3)= (2)/(1)	项目达到 预定可使 用状态日 期	本报告期 实现的效 益	是否达到 预计效益	项目可行 性是否发 生重大变 化
承诺投资项目										
智能化结构力学性能 测试分析系统产品扩 建项目	否	7,320	6,235.19	0	6,235.19	100.00%	2014 年 06 月 30 日	0	否	否
机械设备与装置运行 状态监测系统项目	否	3,873	3,873	36.63	797.71	20.59%	2017 年 12 月 31 日	0	否	否
测试技术中心项目	否	2,419	2,419	2.05	736.92	30.46%	2017 年 12 月 31 日	0	否	否
永久补充流动资金	否	0	1,084.81	0	1,189.88	100.00%		0	否	否
承诺投资项目小计	--	13,612	13,612	38.68	8,959.7	--	--	0	--	--
超募资金投向										
设立全资子公司	否	1,000	1,000	0	1,000	100.00%	2014 年 12 月 31 日	-23.29		否
智能电化学分析仪器 生产基地建设项目、海	否	3,500	3,500	1,386.92	2,395.97	68.46%	2017 年 04 月 30	0		否

洋工程与港口装备状态监测与诊断项目							日			
购置土地使用权	否	1,395.36	1,395.36	31.89	1,247.24	89.38%		0		
归还银行贷款（如有）	--	0	0	0	0	0.00%	--	--	--	--
补充流动资金（如有）	--	0	0	0	0	0.00%	--	--	--	--
超募资金投向小计	--	5,895.36	5,895.36	1,418.81	4,643.21	--	--	-23.29	--	--
合计	--	19,507.36	19,507.36	1,457.49	13,602.91	--	--	-23.29	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	1、智能化结构力学性能测试分析系统产品扩建项目： 截至 2014 年 12 月 31 日，公司募投项目“智能化结构力学性能测试分析系统产品扩建项目”已建设完成，达到预期建设目标。在项目实施过程中，严格按照募集资金管理的有关规定谨慎使用募集资金，在保证产能和品质的情况下相应减少了部分设备的采购数量，节约了一定的项目投入。募投项目所涉及的产品虽已有部分已经开始销售，但由于新旧产能的合并，同时受到产品生产工艺过程连续性的制约，较难完全清楚地单独核算新增产能形成的效益。 2、机械设备与装置运行状态监测系统项目： 装备制造业、冶金及煤炭等行业有所趋好，但增长趋势不明显，无法达到项目论证时预期的市场规模，行业需求疲软。针对以上情况，公司正对目前市场需求充分调研，综合考虑客户需求及产品性能。为谨慎起见，公司延缓了项目的实施进度。 3、测试技术中心项目： 项目实施过程中，公司通过引进高端人才，加强团队研发实力，测试技术的开发与应用平台对专业知识和行业经验要求较高，使得人才培养周期较长。公司技术发展方向需考虑未来测试行业技术的升级换代，为了能够给公司可持续发展提供技术支撑，结合目前项目实际进展情况，以采取稳健的投资策略，公司延缓了项目的实施进度。 4、超募资金设立江苏东华分析仪器有限公司报告期亏损，主要由于前期投入较大，公司产品经客户试用，对产品提出新的要求，公司已着手根据客户需求进行设计方案改进与完善，市场推广工作仍需不断完善。 5、超募资金投资智能电化学分析仪器生产基地建设项目及海洋工程与港口装备状态监测与诊断项目基础建设已基本完成，目前项目的其它工程施工正积极开展。									
项目可行性发生重大变化的情况说明	无									
超募资金的金额、用途及使用进展情况	适用 公司募集资金净额为人民币 195,073,625.14 元，其中计划用于募集资金投资项目的资金为 136,120,000.00 元，超募资金为 58,953,625.14 元。 2013 年 1 月 4 日，公司第二届董事会第四次会议审议通过了《关于使用部分超募资金设立全资子公司的议案》，同意公司使用超募资金 1000 万元设立全资子公司-江苏东华分析仪器有限公司，用于实施智能电化学分析仪器项目，目前项目已在实施过程中。 2013 年 4 月 15 日，公司第二届董事会第五次会议审议通过了《关于使用部分超募资金投资智能电化学分析仪器生产基地建设项目及海洋工程与港口装备状态监测与诊断项目的议案》，同意公司使用超募资金 1500 万元用于投资智能电化学分析仪器生产基地建设项目，2000 万元用于投资海洋工程与港口装备状态监测与诊断项目，项目基础工程已开始实施。 2014 年 8 月 16 日，公司第二届董事会第十二次会议审议通过《关于公司拟用超募资金购置土									

	地使用权的议案》，公司使用剩余超募资金 13,953,625.14 元购置土地使用权，不足部分公司使用自有资金进行补充。目前已支付 12,472,446.90 元用于土地款项及相关税费等。
募集资金投资项目实施地点变更情况	适用
	以前年度发生
	2014 年 11 月 21 日，公司第二届董事会第十四次会议审议通过了《关于变更募集资金投资项目实施地点的议案》。根据公司的发展规划，为了更好地利用公司自有土地和现有技术，实现资源的有效整合，拟将公司第二届董事会第四次会议审议通过的《关于使用部分超募资金设立全资子公司的议案》，以部分超募资金 1,000 万元设立全资子公司江苏东华分析仪器有限公司，实施智能电化学分析仪器新产品项目与智能电化学分析仪器生产基地建设项目的实施地点进行整合，将智能电化学分析仪器新产品项目的实施地点由原来的江苏省姜堰经济开发区（租赁）变更为江苏省靖江经济开发区（公司自有土地），从而有效提升公司生产效率和降低生产成本。本次实施地点的变更不会对募集资金投资项目的实施造成实质性影响，且有利于募集资金投资项目的尽快实施。
募集资金投资项目实施方式调整情况	不适用
募集资金投资项目先期投入及置换情况	适用
	为保障募集资金投资项目顺利进行，截止 2012 年 9 月 27 日公司以自筹资金预先投入募集资金项目 40,841,911.48 元。2012 年 10 月 10 日，经公司第二届董事会第二次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金的议案》，以募集资金置换先期已投入募集资金项目的自筹资金 40,841,911.48 元。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	适用
	2013 年 4 月 15 日公司第二届董事会第五次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金临时性补充流动资金的议案》，公司使用闲置募集资金人民币 1,800 万元临时性补充公司日常生产经营所需的流动资金，期限自董事会审议通过之日起不超过 6 个月，公司已于 2013 年 10 月 10 日归还了全部资金并存入公司募集资金专用账户。2016 年 3 月 25 日公司第三届董事会第五次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金临时性补充流动资金的议案》，公司使用闲置募集资金人民币 1,500 万元临时性补充公司日常生产经营所需的流动资金，期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，截止 2016 年 12 月 31 日，公司已使用 1,200 万元闲置募集资金补充流动资金。
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	适用
	募投项目“智能化结构力学性能测试分析系统产品扩建项目”承诺投资金额 73,200,000.00 元，截止期末累计投入金额 62,351,893.85 元，募集资金结余金额 10,848,106.15 元，募集资金专户利息收入 1,050,734.69 元，总计结余资金金额 11,898,840.84 元。 公司在项目实施过程中，本着合理、节约及有效地使用募集资金的原则，严格项目资金管理，公司通过优化项目设计施工方案，同时充分利用公司自主研发、自主改造设备和改进生产工艺的优势，以最大限度的节约项目资金，主要为：1、公司在满足生产、检测需求的前提下，对部分设备的采购采用国产设备和自主改造设备来替代进口设备，减少对进口设备的采购，设备采购价格大大降低，从而较大程度的节约了设备投入。2、公司通过对自制设备性能的研发改造，以符合公司测试检测产品使用，从而减少了外购设备实际购进的数量，由此节约了一定的设备投入。3、公司根据项目实施的实际情况，对各分项之间的投入进行合理的调配，以提高效率，避免了浪费。4、设备的安装调试主要由公司内部自行完成，降低了设备的安装调试费。

尚未使用的募集资金用途及去向	均存放于募集资金专项账户
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	无

(3) 募集资金变更项目情况

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

六、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期末未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

☐ 适用 ☒ 不适用

七、主要控股参股公司分析

☒ 适用 ☐ 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
上海东昊测试技术有限公司	子公司	旋转机械状态检测，测振仪产品的生产，技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务及相关产品开发销售。	12,000,000	20,590,985.79	3,452,262.72	6,618,577.17	-6,874,312.74	-5,734,782.66
扬州东瑞传感技术有限公司	子公司	传感器设计、生产，测试系统及测试设备设计、定制，	5,000,000	5,318,970.29	4,172,656.65	2,846,637.57	-128,468.35	-103,885.04

		电子测量仪器销售及技术服务。						
江苏东华分析仪器有限公司	子公司	分析仪器、试剂、传感器生产技术的研发、技术转让、技术咨询、技术服务；分析仪器、传感器制造、销售。	10,000,000	7,373,843.45	7,055,150.47	0.00	-463,521.35	-232,929.25
江苏东华校准检测有限公司	子公司	质检技术服务；自然科学研究和实验发展；工程和技术研究和实验发展；电子测量仪器、实验分析仪器、试验机制造、销售；专用仪器仪表安装服务；软件开发；信息系统集成服务。	5,000,000	2,949,206.13	2,947,089.29	123,385.74	-909,355.71	-682,016.78
戴纳克有限公司	子公司	纽约州法律允许的任何商务业务。	300,000 美金	4,769,794.30	-1,114,058.25	4,605,341.46	-5,515,636.12	-5,492,218.09
成都东华博远软件开发有限公司	子公司	从事计算机软件及硬件产品领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，软件开发及维护、软件产品销售。	1,000,000	998,461.23	998,461.23	0.00	-2,051.70	-1,538.77

		售、电子产品技术服务及服务、计算机网络工程，网络技术服务。						
--	--	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

报告期内取得和处置子公司的情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
成都东华博远软件开发有限公司	设立	对整体生产经营和业绩影响很小

主要控股参股公司情况说明

八、公司控制的结构化主体情况

□ 适用 √ 不适用

九、公司未来发展的展望

公司使命：提供结构力学性能测试仪器产品及测试技术服务，打造民族品牌，提升国内装备制造业自主创新能力及安全营运水平。

公司愿景：国际一流的智能化结构力学性能测试仪器及状态监测系统产品、整体测试技术解决方案及增值服务提供商。

公司定位：智能化结构力学性能测试仪器、电子信息软件产业高科技成长型企业。

公司立足之本：人才、技术、服务。

公司理念：“为客户求价值、为员工求发展、为股东求财富、为企业求长远、为民族求信心、为社会求创新”。

1.研发创新目标

公司以“抗干扰测试技术为核心竞争力、智能化测试仪器产品为应用主线、整体测试技术解决方案及增值服务为延伸方向，自主创新、系统创新、持续创新”为整体研发目标。

在智能化结构力学性能测试仪器方面，以拓宽应用领域为研发目标，抓住“自主可控”、“军民融合”、“一带一路”这一历史发展机遇，开发应用于军工领域的高性能科研试验类产品及国防装备配套产品，提高系列产品的可靠性及标准化水平。

传感器方面，开发高温、高冲击、水下、防爆等特种传感器，替代进口；同时拓宽传感器种类和规格，提高传感器性能，缩小与进口传感器差距，满足工业互联网对传感器的需求。

在系统软件方面，以开发多平台应用的专业化软件为目标，提高软件可视化水平，形成操作简单可靠、行业适用性强的应用软件系列，从而拓宽整个测试仪器的应用面。

在整体测试技术解决方案及增值服务方面，以满足客户个性化、多元化需求为研究目标，量身定制解决方案；建设公共服务平台，大力发展生产型服务业务，提供专业化的测试及校准服务。

以公司测试仪器产品线为平台，通过与用户或相关单位合作开展应用研究，迅速提高公司在各领域的应用研究水平，同时扩大公司测试仪器产品线的应用领域，为公司持续稳定发展打下坚实基础。

2.产品延伸目标

公司产品发展的方向是对现有产品线进行归纳、优化，提高系列产品的标准化水平；延伸开发多元化

应用软件，拓展产品应用领域，满足不同层次的市场需求。包括推出高可靠性要求的国防军工科研类产品，提高装备智能水平的机载、车载、舰载等装备在线监测类产品，以及大型关键设备配套的状态在线测试仪器、行业专用测试仪器、结构优化设计测试系统产品等。

3.服务提升目标

加强总部营销服务中心的建设，继续在中心城市设立的销售服务网点扩大优秀的销售团队和客户服务团队，及时为客户提供专业化、个性化贴身服务；充分发挥公共校准检测实验室第三方服务平台的作用，提升专业化增值服务能力。

4.团队建设目标

公司以“汇聚英才、量才使用、人尽其能、共求发展”为人才引进及团队建设目标，外部引进与自身培养相辅相成，注重培训、学习及外部交流，打造学习型组织。建设院士工作站，引进外部行业专家对口指导培养公司的专业领军人才，充分利用博士后创新实践基地和省级工程技术研究中心，通过柔性引进外部人才结合项目开发来培养工程技术人员。

5.行业地位

发挥公司现有完整产业链优势，通过提升产品档次保持公司在结构力学性能测试仪器领域的国内技术领先、市场领先地位，以超越国际先进水平为目标，进一步提高与国际知名品牌产品竞争的實力。

十、接待调研、沟通、采访等活动登记表

1、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

√ 适用 □ 不适用

接待时间	接待方式	接待对象类型	调研的基本情况索引
2016 年 01 月 20 日	实地调研	机构	平安资管研究员邢振、华夏人寿研究员杨利平、海富通基金研究员黄峰、富国基金研究员袁宜、国泰君安研究员李文渊、汪萍、张茜萍、李梦含、周煜、张润毅、星石投资研究员曹恩祥、中欧基金研究员石磊，了解公司发展情况、公司战略与推进现状。

江苏东华测试技术股份有限公司

董事会

二零一七年四月二十一日